Vestnik zoologii, **34**(4–5): 37–45, 2000

УДК 595.771

ГАЛЛИЦЫ РОДА *ANARETE* (DIPTERA, CECIDOMYIIDAE, LESTREMIINAE): МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА, НОВЫЕ ВИДЫ

З. Л. Берест

Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев-30, ГСП, 01601 Украина

Получено 18 августа 1999

Галлицы рода *Anarete* (Diptera, Cecidomyiidae, Lestremiinae): морфологические особенности, определительная таблица, новые виды. Берест З. Л. — Составлены оригинальные таблицы для определения видов *Anarete* Haliday с использованием ряда морфологических признаков, таких, как цвет крыльев, степень развития анальной лопасти, величина первого членика щупиков, длина эмподия и некоторых других. Описаны 2 новых вида; переописан *A. mamajevi* Berest. Типовой материал хранится в коллекции Института зоологии НАН Украины.

Ключевые слова: Diptera, Cecidomyiidae, *Anarete*, морфология, определительные таблицы, новые виды.

Gall-Midges of the Genus *Anarete* (Diptera, Cecidomyiidae, Lestremiinae), Morphological Peculiarities, a Key, Description of New Species. Berest Z. L. — An original key to species of *Anarete* Haliday based upon several morphological characters such as wing coloration, development of the wing anal lobe size of the first segment of palpus, empodium length, etc. is provided. Two new species are described, and *A. mamajevi* Berest is redescribed. Type material of the new species is deposited in the Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv).

Key words: Diptera, Cecidomyiidae, *Anarete*, morphology, key, new species.

Введение

Галлицы рода *Anarete* Haliday — морфологически очень однородная группа, поэтому большинство видов трудно идентифицировать, и до настоящего времени таблицы для определения видов, соответствующие современному уровню изученности группы, отсутствуют. При анализе комплекса морфологических признаков оказалось, что только некоторые из них имеют достоверную значимость и могут быть использованы при определении таксонов. Детали строения андриума, традиционно используемые при определении самцов других родов лестремиин, у галлиц *Anarete* часто сходны и не дают возможности точной идентификации. Для определения видов рода можно использовать цвет крыльев, степень развития анальной лопасти крыла, величину первого членика щупиков, длину эмподия и некоторые другие признаки.

Морфологический очерк

Голова. Количество члеников усиков и их форма у галлиц рода не всегда постоянны. Так, количество члеников жгутика усиков у самцов *A. candidata* Hal., по данным ряда авторов (Edwards, 1938; Kim, 1967; Kleesattel, 1979), колеблется от 2+6 до 2+7, это же наблюдается у *A. iridis* (Cockerel) и у некоторых других. Терминальный членик усиков у этих галлиц часто оказывается с перетяжкой, и иногда она полностью отделяет вершинную часть; таким образом, создается «дополнительный» членик.

Для идентификации некоторых видов достоверным признаком оказалась длина щетинок на члениках усиков. Например, у *A. johnsoni* (Felt) на последних четырех члениках усиков самца щетинки в 3 раза длиннее, чем сегмент. Иногда 3 последних членика усиков самца по форме и размерам резко отличаются от предыдущих, например у *A. flavitarsis* Mamaev. Этот признак также можно учитывать при разграничении отдельных видов, но изменчивость его не изучена. У ряда видов форма вершин-

ных члеников жгутика сильно варьирует, например, это наблюдается у *A. serena* sp. n. (рис. 1, *1* и *3*), описание которой приведено ниже.

Ширина глазного моста у галлиц рода — 1–2 фасетки. Достоверных данных об изменчивости этого признака нет.

Щупики у известных голарктических видов рода *Anarete* 3–4-члениковые. Обычно этот признак учитывался при построении таблиц для определения как один из основных. Но у галлицы *A. perplexa* sp. n., собранной в Черниговской обл. Украины, у одной особи щупик оказался 3-члениковым, а второй — 4-члениковым. При просмотре серии из 8 экз., собранных там же, оказалось, что удлиненный терминальный членик 3-члениковых щупиков бывает с перетяжкой, выраженной в разной степени. Иногда она полностью отделяет часть членика, и в этом случае образуется еще один самостоятельный членик.

Надежным диагностическим признаком является величина 1-го членика щупиков, а для некоторых видов — и место расположения на нем сенсорных шипиков. Однако изменение локализации сенсорных шипиков отмечено у *A. perplexa*, *A. serena*, а по сообщению Р. Ганье, и у *A. felti* Pritchard. У самцов и самок одного и того же вида место расположения сенсорий обычно не совпадает. Это было отмечено у *A. perplexa*.

Крылья у галлиц рода — молочно-белые, сероватые или коричневатые и прозрачные бесцветные. При составлении таблиц для определения по этому признаку можно выделить группы галлиц. Цвет жилок, особенно у видов с молочно-белыми крыльями, также имеет диагностическое значение. Но в таблице он не был использован, поскольку в литературе имеются сведения лишь для отдельных видов.

Большую роль играет степень развития анальной лопасти крыла. У многих видов (*A. candidata*, *A. coracina* Zetterstedt, *A. lacteipennis* Kieffer и др.) анальная лопасть хорошо развита. Анальный угол может быть при этом прямым, острым или тупым. Возможно, величина угла является также достоверным признаком для определения отдельных видов, но у *A. perplexa* отмечены как прямой, так и тупой, и острый углы, хотя в среднем величина угла варьировала около 90°. У других видов анальная лопасть развита слабо (*A. corni* (Felt) и др.) или вовсе не развита (*A. triarthra* Edwards), в этом случае анальный угол тупой. Степень развития лопасти может быть использована в таблице для разграничения как крупных групп, так и отдельных видов.

Имеет значение крыловой индекс, т. е. отношение длины крыла к его ширине. Однако он упоминается при описании только некоторых видов и поэтому в таблице использован не был.

Лапки галлиц рода имеют несколько морфологических признаков, пригодных для идентификации видов. Играют роль длина эмподия и форма коготков. Так, по расширенным дистально зубчатым коготкам *A. buscki* явственно отличается от других видов, поскольку у известных в настоящее время голарктических видов коготки заострены. По коготкам с игловидными субапикальными зубчиками легко отличить *A. jagdyevi* Mamaev.

Длина эмподия у галлиц рода колеблется от менее чем 1/2 длины коготков до длины коготков, а в отдельных случаях и превышает ее. Однако точное определение соотношения длины эмподия и коготков затруднительно, поскольку коготки у *Anarete* дуговидно изогнуты, а эмподий прямой, сильно расширен кнаружи. У видов рода эмподий у самцов часто равен по длине коготкам, в то время как у самок этого же вида он составляет 2/3 длины коготков (*A. perplexa*). Либо у самцов эмподий значительно длиннее коготков, а у самок равен лишь 1/2 их длины (*A. lacteipennis*), или у самцов он равен 1/2 длины коготков, а у самок — короче (*A. anepsia* Pritchard). Таким образом, во всех известных случаях эмподий у самок не длиннее эмподия самцов.

Значительные изменения длины эмподия в пределах вида не зафиксированы, поэтому вызывает сомнение сведение в синоним *A. angustata* Edwards, у которого длина эмподия равна 2/3 длине коготков, в то время как у *A. corni* (Felt) он приблизительно равен по длине коготкам. Кроме того, у *A. corni* стили угловатые, с выемкой посере-

дине внутренней стороны, к вершине несколько расширенные, а у *A. angustata* — обычной формы для галлиц этого рода. Формой первого членика щупиков они также отличаются. Вероятно, вид был сведен в синоним на основании двух признаков: коротких кокситов и слабо развитой анальной лопасти крыла.

Характерно для каждого вида, но несколько варьирует, соотношение длин 3—5-го члеников передней лапки. Цвет ног может играть роль лишь в отдельных случаях. Например, Б. М. Мамаев (1964) описал новый вид *A. flavitarsis* из Дагестана, указав в качестве одного из основных отличий желтый цвет ног и отсутствие темных волосков на бедрах. Последнее кажется весьма существенным, т. к. цвет ног может несколько изменяться при изготовлении препаратов и быть светлее у только что отродившихся особей.

Генитальный аппарат самцов дает мало признаков, пригодных для разграничения видов. Его структуры у этих галлиц настолько сходны, что некоторые отличия можно найти лишь в соотношении длин кокситов и стилей (например, у A. *rubra* Kieffer стили достигают 1/2 длины кокситов, у *A. mamajevi* — 2/3), а также в их строении. У некоторых видов кокситы имеют вздутие на внутренней стороне в дистальной части (*A. pritchardi* Kim и др.), и у ряда видов стили апикально с 3 шипиками или шиповидными щетинками (*A. johnsoni* (Felt) и некоторые другие).

Ким (Kim, 1967) указывает, что одним из признаков, имеющих большое значение для идентификации видов, является характер роения галлиц рассматриваемого рода. Но, к сожалению, исследование характера роения было предпринято только для некоторых североамериканских видов.

При исследовании видов рода, самцы которых имеют на стилях шипообразные щетинки, были обнаружены 2 новых вида, собранные на территории Украины. Их описания приведены ниже.

Anarete serena Berest, **sp. n.**

Типовой материал. Голотип ♂, препарат 42—87-в1, Украина, г. Днепропетровск, балка с посадками дуба, абрикоса, шелковицы, 25.06.1987; паратипы 3 ♂, препараты 26—88-а1, 2,3, Украина, Полтавская обл., Диканьский р-н, с. Михайловка, долина р. Ворскла, луг с отдельными деревьями тополя серебристого, 7.07.1988 (Берест). Материал в канадском бальзаме, хранится в коллекции Института зоологии НАН Украины.

Самец. Длина тела 1,59—1,65 мм. Усики 2+7-члениковые (рис. 1, *3*), длиной 0,25—0,27 мм, 7-й членик иногда сложный. 2-й базальный членик значительно больше 1-го; длина и ширина 1-го базального членика 30—40 мкм, 2-го — 50 мкм. Длина члеников жгутика: 1-го — 35—38 мкм; 2-го — 20—25; 5-го — 21—30, терминального — 25—35. 1-й членик жгутика с небольшим стебельком, округлый, у 2—4-го члеников стебельки очень короткие, 2—3-й членики, а иногда и 4-й — реповидные, 5—7-й членики удлиненные, от овальных до узко кувшиновидных, сужены в дистальной части (рис. 1, *1*, *2*), терминальный членик удлиненно-овальный, иногда со суженной или расширенной вершиной (рис. 1, *1*, *2*). На узелках члеников жгутика расположены многочисленные микротрихии, щетинки разной длины, наиболее длинные достигают 40 мкм, сенсории шиповидные. Терминальный членик на вершине со щетинками длиной около 45 мкм.

Щупики 4-члениковые (рис. 1, *4*), их 1-й членик не увеличен, его длина 38—49 мкм, на внешней стороне медиально расположена группа сенсорий. Длина последующих члеников: 2-го — 40—45 мкм, 3-го — 50; 4-го — 85—95; 4-й членик слабо расширен в дистальной части. Ширина глазного моста медиально — 2 фасетки.

Длина крыла 1,5—1,56 мм. Цвет крыльев коричневый, жилки хорошо видны, с темными микротрихиями хотя бы в дистальной части. Анальная лопасть крыла хорошо развита. 3 поры расположены на R_1 (1 — базально, 1 — дистально и 1 — медиально), 1 пора — на R_5. Поверхность крыла с макротрихиями, особенно густо они расположены на вершине крыла.

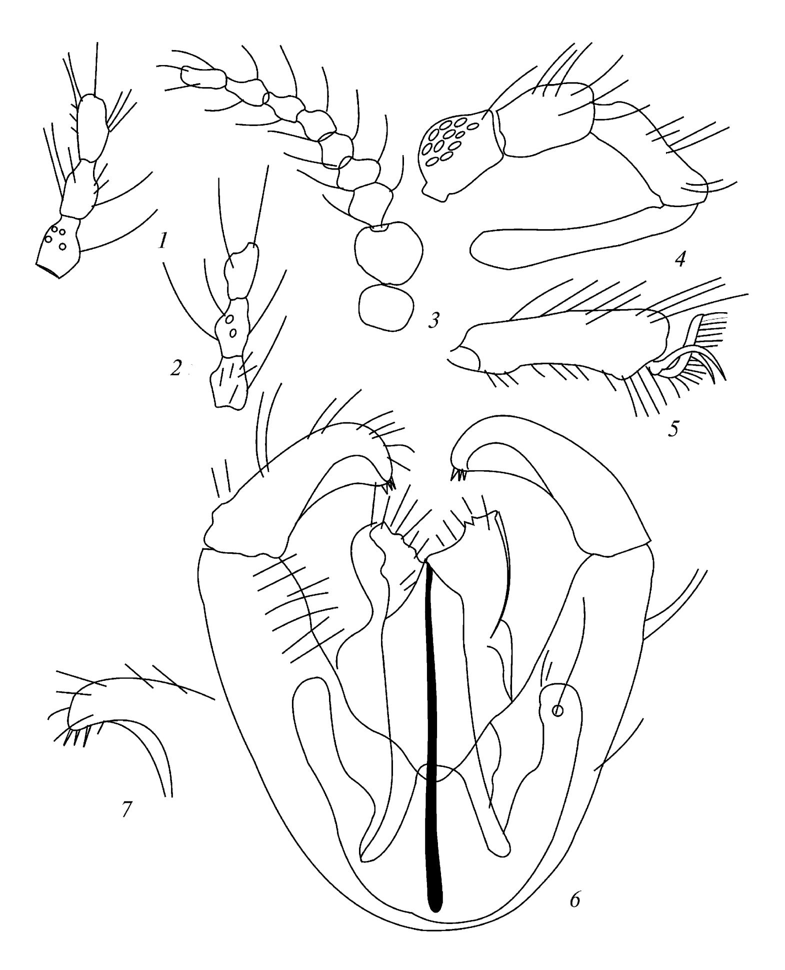


Рис. 1. *Anarete serena*, ♂: *1–3* — усик (*1*, *2* — 5–7-й членики; *3* — общий вид); *4* — щупик; *5* — 5-й членик лапки; *6* — андриум; *7* — вершина стиля.

Fig. 1. *Anarete serena*, ♂: *1–3* — type of antenna (*1*, *2* — 5–7 antennal segments; *3*— general view); *4* — palpus; *5* — 5th tarsal segments; *6* — male hypopygium; *7* — distal portion of stylus.

3-й и 5-й членики передних лапок примерно одинаковой длины, 4-й несколько короче. Эмподий по длине равен коготкам или несколько короче. Коготки с 2–3 тонкими зубчиками.

Гениталии самца (рис. 1, *6*). Кокситы стройные 140 мкм, длина стилей 71–80 мкм, они несколько изогнуты, довольно широкие базально, апикально закруглены, с тремя крепкими щетинками терминально (рис. 1, *7*). Стилет эдеагуса тонкий (рис. 1, *6*), его длина 115–135 мкм. Вершина тегмена закругленная.

Отличия от близких видов. Вид близок к неарктическому *A. felti* Pritchard, от которого отличается более короткими кокситами (отношение длины стилей к длине кокситов у *A. felti* равно 1:2, а у *A. serena* — 1:1,6), более длинными крыльями, а также длиной эмподия, который у первого вида значительно длиннее коготков, а у второго — равен им.

Anarete perplexa Berest, **sp. n.**

Типовой материал: голотип ♂, препарат 61–87-б3, Украина, Черниговская обл., Нежинский р-н, с. Красные Партизаны, лиственный заболоченный лес и луг, 23.07.1987, паратипы 10 ♂ и 3 ♀, собраны там же. Материал в канадском бальзаме хранится в коллекции Института зоологии НАН Украины.

Самец. Длина тела 1,5 мм. Усики 2+7(8)-члениковые (рис. 2, *5*), их длина около 0,28 мм. Длина 1-го базального членика — 35–39 мкм, ширина — 28, он значительно уже 2-го, длина которого 45 мкм, ширина — 42–49. Длина члеников жгутика: 1-го — 38,5–42,0 мкм; 3-го — 30–35; 5–6-го — 30–32 или 40,3; 7-го — 30. 1-й членик округлый, на небольшой тонкой ножке, 2–4-й кувшиновидные, 5–6-й — удлиненно-кувшиновидные. К вершине членики становятся постепенно более узкими, часто 5–7-й членики приблизительно одинаковы по ширине. 7-й членик при 8-члениковых усиках — удлиненно-кувшиновидный, при 7-члениковых — простой овальный, либо округлый, либо овальный с оттянутой вершиной. У одного из самцов при 8-члениковых усиках на одном усике 7-й и 8-й членики слиты, между ними слабо выраженная перетяжка. На узелках расположены: в базальной трети — длинные щетинки (до 35 мкм), в дистальной половине — простые сенсории. Все членики усиков, включая базальные, с микротрихиями.

Щупики 3–4-члениковые (рис. 2, *1–3*). 1-й членик несколько увеличен по сравнению с остальными, с группой сенсорий, расположенных чаще в центральной части верхней поверхности членика, но иногда — в базальной, или размещены небольшими группами или пятнами по всей поверхности, редко — на нижней поверхности членика. Иногда сенсории расположены и в проксимальной части 2-го членика. 1–4-й членики удлиненные. При 3-члениковых щупиках 3-й членик самый длинный, он равен приблизительно 1 и 2-му членикам вместе взятым, но иногда 1-й членик по длине равен 3-му. Размеры 1 и 2-го члеников варьируют: в одних случаях 1-й больше 2-го, а других — наоборот. Иногда они одинаковы по длине. При 4-члениковых щупиках 2 последних членика небольшие, по длине они приблизительно одинаковы. Длина члеников при 4-члениковых щупиках: 1-го — 42–49 мкм, 2-го — 34–45, 3-го — 63–84. У одного из самцов левый щупик 4-члениковый, а правый — 3-члениковый. Ширина глазного моста — 1–2 фасетки.

Длина крыла 1,1 мм. Крыловой индекс — 2,66 (2,52–2,8). Длина жилки R_1 130–140 мкм. Крыло и жилки коричневатые. Ветви развилка M_{1+2} с макротрихиями в дистальной части (верхняя ветвь с макротрихиями на 2/3 ее длины). M_{3+4} с небольшим количеством макротрихий на дистальном конце, Cu_1 без макротрихий. Мембрана крыла с макротрихиями. M_{3+4} заканчивается на уровне начала развилка M_{1+2} или несколько заходит за него. В промежутке между M_{3+4} и Cu крыло расширено. Анальная лопасть хорошо развита, анальный угол чаще тупой, но бывает и прямой, и острый. 3 поры дистально, 1 посередине и 1 проксимально на R_5; 2 поры на R_1.

Коготки с тонкими зубчиками, эмподий хорошо развит, широкий, по длине равен 2/3 длины коготков или чуть длиннее (рис. 2, *6*). 4-й членик передней лапки короче 3-го и 5-го.

Длина кокситов 117,5–122,5 мкм, они стройные. Стили умеренно утолщены базально, дистально изогнуты, на конце с 3 крепкими щетинками; длина стилей 65,0–77,5 мкм. Длина стилета эдеагуса 120–125 мкм (рис. 2, *7*).

Самка. Длина тела 2,1 мм. Усики 2+8(9)-члениковые, их длина 120 мкм. Второй базальный членик несколько увеличен по сравнению с первым. Длина члеников жгутика усиков 39–50 мкм. 1-й членик округлый, на небольшой тонкой ножке, 2–5-й, а иногда и 2–7-й членики округлые, 6–8-й — овальные; терминальный членик небольшой, чаще удлиненно-овальный, иногда с перетяжкой. На члениках расположены микротрихии, на члениках жгутика — длинные щетинки (по длине они равны или несколько короче членика), в дистальной части — простые сенсории.

Щупики 3–4-члениковые как у самца, но их первый членик более увеличен. Сенсории или сенсорное пятно расположены на первом членике на верхней или бо-

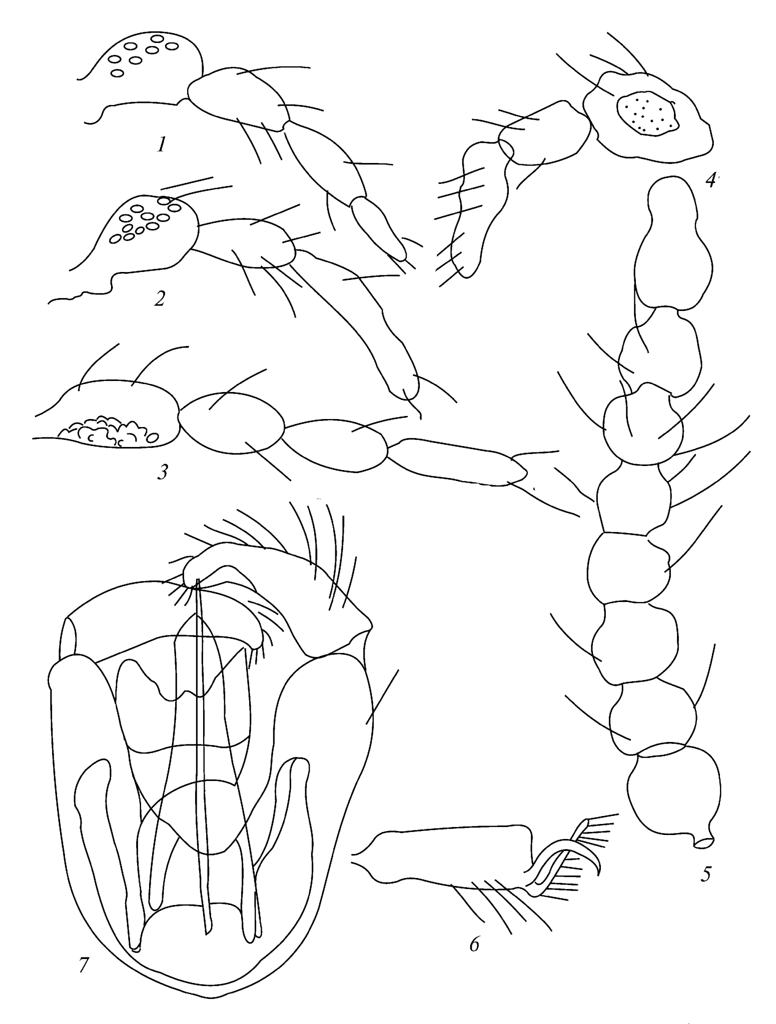


Рис. 2. *Anarete perplexa*: *1–3* — щупик самца; *4* — щупик самки; *5* — усик самца; *6* — 5-й членик лапки; *7* — андриум.

Fig. 2. *Anarete perplexa*: *1–3* — male palpus; *4* — female palpus; *5* — male antenna; *6* — 5th tarsal segments; *7* — male hypopygium.

ковой поверхности, иногда сенсории есть и на 2-м членике — базально или в центре верхней поверхности. Длина 1–3-го члеников при 3-члениковых щупиках — 75, 50 и 75 мкм, соответственно. У одной особи 3-й членик треугольный (рис. 2, *4*). Глазной мост шириной в 2 фасетки.

Длина крыла 1,65 мкм. Крыловой индекс — 2,66 (2,60–2,73). Анальная лопасть, как у самца. 4-й членик передней лапки короче 3-го и 5-го. Эмподий короткий, достигает приблизительно 2/3 длины коготков. Длина верхних пластинок яйцеклада 45 мкм, гиповальвы умеренно толстые.

Отличия от близких видов. Вид близок к *A. felti*, отличается коротким эмподием и более длинными стилями. От *Anarete* sp. (Yukawa, 1971) отличается длинными щетинками на последних двух члениках усиков, от *A. serena* sp. n. — 3-члениковыми щупиками (если же щупики 4-члениковые, то два последних членика короткие, почти равны по длине), а также тем, что 1-й членик щупиков при осмотре сбоку значительно шире 2-го, и с более коротким эмподием.

Ниже приводим переописание вида *A. mamajevi*, выполненное на основании указанных выше требований.

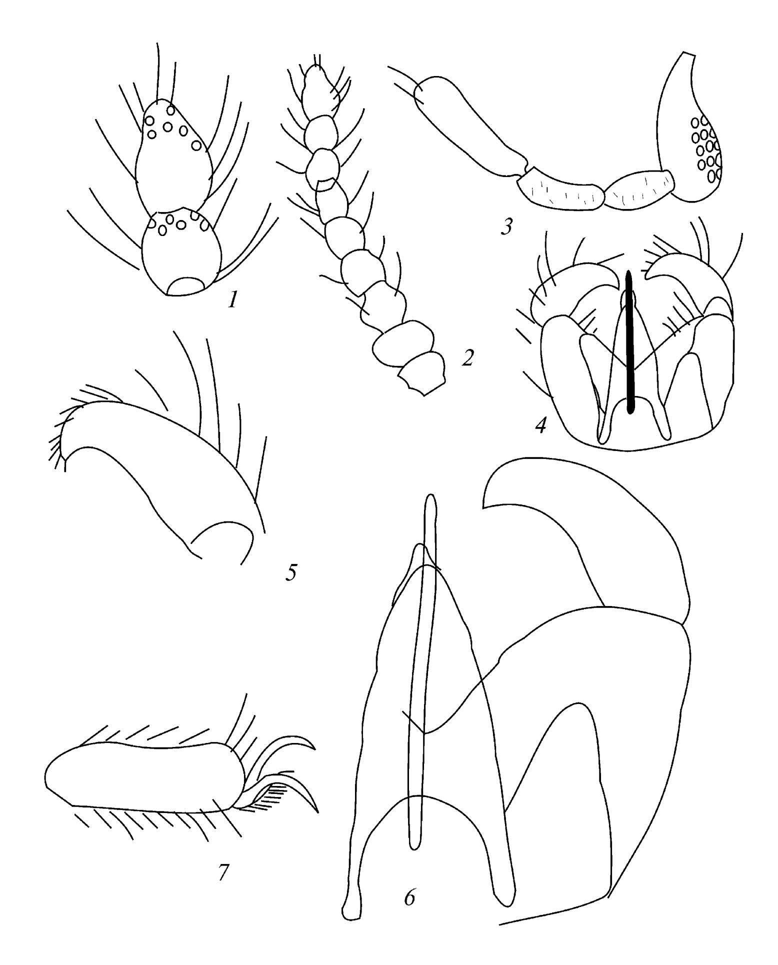


Рис. 3. *Anarete mamajevi*, ♂: *1* — вершинные членики усиков; *2* — усик; *3* — щупик; *4* — андриум; *5* — стиль; *6* — эдеагус, стилет эдеагуса, тегмен, стиль и коксит; *7* — 5-й членик лапки.

Fig. 3 *Anarete mamajevi*, ♂: *1* — distal antennal segments; *2* — type of antenna; *3* — palpus; *4* — male hypopigium; *5* — stylus; *6* — aedeagus, genital rod, tegmen, stylus and coxites; *7* — 5th tarsal segment.

Anarete mamajevi Berest

Типовой материал. Голотип ♂, препарат 5–2–80, Украина, Одесская обл., Беляевский р-н, с. Дачное, поле люцерны, 30.06.1980. Материал в канадском бальзаме хранится в коллекции Института зоологии НАН Украины.

Самец. Длина тела 1,5 мм. Усики 2+7-члениковые (рис. 3, *2*), длиной 0,27 мм. Второй базальный членик крупнее первого, его длина 30 мкм, ширина — 42 мкм. Членики усиков без стебельков. Длина и ширина срединных члеников приблизительно одинаковы (30–35 мкм), к вершине размеры члеников постепенно уменьшаются. Вершинный членик конусовидный (рис. 3, *1*). На члениках — длинные щетинки, микротрихии и сенсорные шипики в дистальной трети, расположенные в неглубоких карманах.

Щупики 4-члениковые. Длина 1-го членика 50 мкм, ширина — 35, он значительно увеличен по сравнению со 2-м, размеры которого: длина 32,5 мкм, ширина 12,5. Длина 3-го членика — 35 мкм, 4-го — 55. Верхняя поверхность 1-го членика с сенсориями, апикальный членик на вершине со щетинкой (рис. 3, *1*). Глазной мост шириной в 1 фасетку.

Крылья коричневатые, их длина 1,2 мм. Жилки, кроме r-m, с макротрихиями, макротрихии на Cu расположены до изгиба, жилки кубитального и радиального сек-

торов широкие. Жилка M_{3+4} начинается дистальнее начала стебелька. Анальная лопасть небольшая, анальный угол тупой. На Rs — одна, на R_5 — одна и на R_1 — 2 поры. Крыловой индекс — 2,6.

Лапки 5-члениковые, 1-й членик самый длинный, 2-й и 3-й, 4-й и 5-й (попарно) почти одинаковой длины. Коготки с шипиками в срединной части, эмподий вдвое короче коготков, его длина 17,5 мкм, ширина — 20.

Стили длиной 80 мкм, узкие, апикально с многочисленными короткими темными щетинками, дистально плавно сужающиеся, изогнутые. Кокситы короткие и толстые, их длина 100 мкм, корни ориентированы вперед и несколько кнаружи. Длина стилета эдеагуса 117,5 мкм.

Отличия от близких видов. Вид близок к неарктическому *A. anepsia*, отличается большим размером 1-го членика щупиков по сравнению со 2-м, более толстыми кокситами, округлой вершиной эдеагуса, а также тем, что 1-й базальный членик усиков значительно меньше 2-го.

Таблица для определения видов рода *Anarete* Haliday

Key to species of the genus *Anarete* Haliday

1 (16). Крылья молочно-белые или беловатые.
2 (5). 1-й членик щупиков значительно, не менее чем в 4–5 раз, увеличен по сравнению со 2-м, на внутренней или нижней поверхности с группой сенсорных шипиков.
3 (4). Эмподий длиннее коготков у самца и равен 1/2 их длины у самки. Членики усиков самца к вершине уменьшаются постепенно. Жилки C и R видны. На f темные волоски. Европа, Неарктика. 2,5–3,0; длина крыла — 1,75. .... *A. lacteipennis* Kieff.
4 (3). Эмподий по длине равен у самца коготкам. 3 последние членика усиков самца одинаковой величины, значительно мельче предыдущих. Ноги желтые, на f нет темных волосков. Дагестан. .... *A. flavitarsis* Mam.
5 (2). 1-й членик щупиков не более чем в 2–2,5 раза увеличен по сравнению со 2-м или не увеличен вовсе.
6 (7). Коготки самца с 5 и более зубчиками, расширены дистально, у самки — заостренные. Эмподий равен 2/3 длины коготков. Неарктика. .... *A. buscki* (Felt)
7 (6). Коготки самца не расширены дистально.
8 (11). Стили апикально с 3 крепкими щетинками.
9 (10). Кокситы расширены дистально, на внутренней стороне с пучком длинных щетинок. Стили расширены проксимально и резко сужены в дистальной трети. Членики жгутика усиков с глубокими сенсорными карманами. Неарктика. .... *A. edwardsi* Pr.
10 (9). Кокситы не расширены дистально. Стили утолщены равномерно, в дистальной трети изогнуты. Членики жгутика усиков с неглубокими сенсорными карманами. Европа, Азия (Япония), Неарктика. 2,3; длина крыла — 1,7–2,0. .... *A. johnsoni* (Felt)
11 (8). Стили апикально с обычными щетинками.
12 (15). Щупики 4-члениковые.
13 (14). Эмподий короче коготков. 1-й членик щупиков несколько больше 2-го. Неарктика. .... *A. iridis* (Cockerell)
14 (13). Эмподий значительно длиннее коготков у самца. 1-й членик щупиков не менее чем вдвое больше 2-го. Европа, Неарктика. 2,35–2,9; длина крыла — 2,32. .... *A. candidata* Hal.
15 (12). Щупики 3-члениковые. Эмподий значительно длиннее коготков. Центр европейской части России. 2,0. .... *A. coronata* Mam.
16 (1). Крылья другой окраски.
17 (18). Крылья бесцветные. Щупики 3-члениковые. Эмподий длиннее коготков. Анальная лопасть крыла хорошо развита. Кокситы тонкие и стройные, стили в 1,5 раза короче кокситов. Таймыр. 1,0. .... *A. taimyrensis* Mam.
18 (17). Крылья окрашены — коричневатые или сероватые.
19 (20). Коготки с игловидными субапикальными зубчиками. Азия (Туркмения). .... *A. jagdyevi* Mam.
20 (19). Коготки без игловидных субапикальных зубчиков.
21 (22). Кокситы расширены на внутренней стороне дистально. Эмподий приблизительно такой же длины, как коготки. Неарктика. 1,6–1,8; длина крыла — 1,4–1,6. .... *A. pritchardi* Kim
22 (21). Кокситы не расширены дистально на внутренней стороне.
23 (28). Щупики 3-члениковые, шиповидные щетинки на стилях отсутствуют.
24 (25). Анальная лопасть крыла не развита. 1-й членик щупиков более чем в 2 раза увеличен по сравнению со 2-м. Эмподий равен 2/3 длины коготков. Известна только самка. Европа. 1,68; длина крыла — 1,5. .... *A. triarthra* Edw.
25 (24). Анальная лопасть крыла хорошо развита.

26 (27). Эмподий равен 2/3 длины коготков. Крыло узкое. Европа, Неарктика. Длина крыла — 1,7. .... *A. coracina* Zett.
27 (26). Эмподий по длине равен коготкам или несколько длиннее. Неарктика. .... *A. dirvillae* (Felt)
28 (23). Щупики 4-члениковые, если 3-члениковые, то на вершинах стилей есть шиповидные щетинки.
29 (36). Стили на вершине с 3 крепкими шиповидными щетинками.
30 (31). Эмподий длиннее коготков. Стили короткие, кокситы более чем вдвое длиннее стилей. Щетинки на 2-х последних члениках усиков более чем вдвое длиннее членика. Неарктика. .... *A. felti* Pr.
31 (30). Эмподий такой же длины, как коготки, или короче. Стили длинные, кокситы менее чем в 1,6 раза превышают длину стилей.
32 (33). Щетинки на 2-х последних члениках усиков короткие, их длина меньше длины членика. Азия (Япония). .... *Anarete* sp. Yuk.
33 (32). Щетинки на 2-х последних члениках усиков длинные, их длина больше длины отдельного членика.
34 (35). Щупики 3-члениковые; иногда длинный 3-й членик разделен на 2 коротких, их 1-й членик при осмотре сбоку значительно шире 2-го. Эмподий у самца равен 2/3 длины коготков, у самки несколько короче. Европа (Украина). Самец —1,5; длина крыла — 1,1, самка — 2,1, длина крыла — 1,65. .... *A. perplexa* Berest
35 (34). Щупики 4-члениковые, их первый членик при осмотре сбоку не шире 2-го. Эмподий по длине равен коготкам или несколько короче. Самец — 1,59−1,65; длина крыла — 1,5−1,56. .... *A. serena* Berest
36 (29). Стили на вершине с обычными щетинками.
37 (40). Эмподий короткий, не превышает 1/2 длины коготков.
38 (39). 1-й членик щупиков увеличен по сравнению со 2-м не более чем в 2 раза. Кокситы короткие, стройные. Неарктика. Длина крыла самца — 1,5, самки — 2,0. .... *A. anepsia* Pr.
39 (38). 1-й членик щупиков увеличен по сравнению со 2-м не менее чем в 2 раза. Кокситы короткие, толстые, стили на вершине приостренные. Жилки кубитального и радиального секторов широкие. Самец — 1,5; длина крыла — 1,2. Европа (Украина). .... *A. mamajevi* Berest
40(37). Эмподий хорошо развит, его длина равна не менее 2/3 длины коготков.
41 (42). 1-й членик щупиков сильно увеличен. Кокситы длинные и тонкие, дистально с небольшой лопастью, их длина вдвое больше длины стилей. Азия (Узбекистан). .... *A. medicaginis* Mam.
42 (41). 1-й членик щупиков увеличен по сравнению со 2-м не более чем в 2 раза.
43 (46). Анальная лопасть крыла слабо развита.
44 (45). Эмподий равен по длине коготкам. Стили изогнуты под углом, с выемкой на внутренней стороне, к вершине несколько расширены. Неарктика. .... *A. corni* (Felt)
45 (44). Эмподий не длиннее 2/3 длины коготков. Стили дуговидно изогнуты, к вершине не расширены. Европа. Самец — 1,3. .... *A. angustata* Edw.
46(43). Анальная лопасть крыла хорошо развита. Эмподий значительно длиннее коготков. Стили равны 1/2 длины кокситов. Европа, Неарктика. .... *A. rubra* Kieff.

Благодарности

Автор выражает глубокую благорадность В. А. Корнееву (Украина) и Р. Ганье (США) за помощь в работе.

Берест З. Л. Новые и малоизвестные виды галлиц трибы Lestremiini (Diptera, Cecidomyiidae) // Фауна и биоценотические связи насекомых Украины. — Киев : Наук. думка, 1987. — С. 81−83.

Мамаев Б. М. Галлицы СССР. 5. Новые среднеазиатские виды из триб Lestremiini, Micromyini, Porricondylini (Itonididae, Diptera) // Узбекский биол. журн. — 1963. — **2** — С. 70−77.

Мамаев Б. М. Галлицы СССР. 4. Новые виды трибы Lestremiini (Itonididae, Diptera) // Зоол. журн. — 1964. — **43** — С. 776−778.

Мамаев Б. М. Галлицы (Diptera, Cecidomyiidae) Субарктики // Новости фаунистики и систематики. — Киев : Наук. думка, 1990. — С. 141−146.

Edwards F. W. On the British Lestremiinae, with notes on exotic species. I (Diptera, Cecidomyiidae) // Proc. R. Entomol. soc. Lond. — 1938. — (Ser. B). — **7**. — P. 25−32.

Kim K. C. The North American Species of the Genus Anarete (Diptera, Cecidomyiidae) // Ann. of the Entomol. Soc. Amer. — 1967. — **60**, N 3. — P. 521−530.

Kleesattel W. Beitrage zu einer Revision der Lestremiinae (Diptera, Cecidomyiidae) unter besonder Berucksichtigung ihrer Phylogenie. — Stuttgart. — 1979. — 257 S.

Pritchard A. E. The North American gall midges of the tribe Lestremiini, Itonididae (Cecidomyiidae), Diptera // Univ. California Publ. Entomol. — 1951. — **8** — P. 239−275.

Yukawa J. A revision of the Japanese gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) // Mem. Fac. Agr., Kagoshima Univ. — 1971. — **8**, N 1. — P. 1−203.